

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第1区分

【発行日】令和4年8月23日(2022.8.23)

【国際公開番号】WO2020/037270

【公表番号】特表2021-533776(P2021-533776A)

【公表日】令和3年12月9日(2021.12.9)

【出願番号】特願2021-507742(P2021-507742)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/10(2006.01)

C 0 8 B 37/06(2006.01)

10

【F I】

C 1 2 N 15/10 1 0 0 Z

C 0 8 B 37/06 Z N A

【手続補正書】

【提出日】令和4年8月15日(2022.8.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

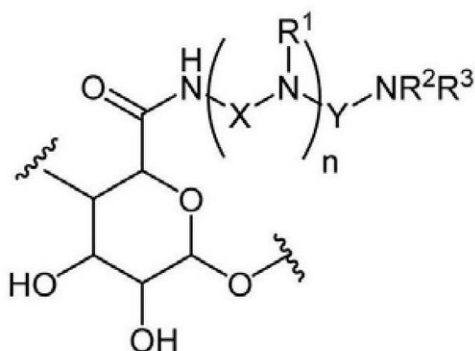
表面上の核酸コンタミネーションを低減する方法であって、
核酸でコンタミネーションされた表面を、修飾ペクチンを含む組成物と接触させる工程
を含み、

前記修飾ペクチンは複数のアミノ基を含み、

前記修飾ペクチンは式

【化1】

30



40

その互変異性体、異性体、又は塩で表される1つ以上のモノマー単位を含む、アミド化ペクチンであり、

ここで、nは、0、1、2、又は3であり、

R¹は、H又はC₁-C₃アルキルであり、

Xは、各出現において、独立してC₂-C₄アルキレン又はC₄-C₆ヘテロアルキレンであり、

Yは、C₂-C₃アルキレン又はC₄-C₆ヘテロアルキレンであり、及び

R²及びR³は、独立して、H又はC₁-C₃アルキルである、

方法。

【請求項2】

50

前記アミド化ペクチンの分子量が約0.5kDa～約500kDaの間である、請求項1の方法

【請求項3】

前記アミド化ペクチンの分子量が約100kDa～約300kDaである、請求項1の方法。

【請求項4】

前記アミド化ペクチンを含む組成物が前記アミド化ペクチンの溶液である、請求項1の方法。

【請求項5】

前記アミド化ペクチンが約0.01%～約5%の濃度で溶液中に存在する、請求項4の方法。

【請求項6】

前記アミド化ペクチンが約0.1%～約0.5%の濃度で溶液中に存在する、請求項4の方法

10

【請求項7】

前記アミド化ペクチンが約1ug/mL～約1000ug/mLの濃度で溶液中に存在する、請求項4の方法。

【請求項8】

前記アミド化ペクチンがアミド化シトラスペクチン又はアミド化リンゴペクチンである、請求項1の方法。

【請求項9】

前記組成物がスワブ、ワイプ、クロス、フィルター、又はスポンジ上に存在する、請求項1の方法。

20

【請求項10】

前記表面が器具の表面又は実験台の表面である、請求項1の方法。

【請求項11】

溶液中の核酸コンタミネーションを低減する方法であって、

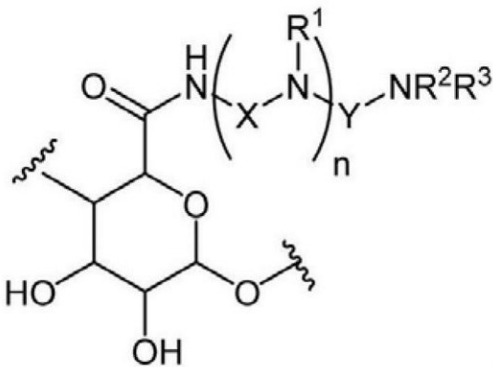
核酸でコンタミネーションされた溶液を、固体支持体に共有結合した修飾ペクチンを含む固体支持体と接触させる工程を含み、

前記修飾ペクチンは複数のアミノ基を含み、

前記修飾ペクチンは式

【化2】

30



40

その互変異性体、異性体、又は塩で表される1つ以上のモノマー単位を含む、アミド化ペクチンであり、

ここで、nは、0、1、2、又は3であり、

R¹は、H又はC₁-C₃アルキルであり、

Xは、各出現において、独立して、C₂-C₄アルキレン又はC₄-C₆ヘテロアルキレンであり、

Yは、C₂-C₃アルキレン又はC₄-C₆ヘテロアルキレンであり、及び

R₂及びR₃は、独立して、H又はC₁-C₃アルキルである、

方法。

50

【請求項 1 2】

前記固体支持体が磁性ビーズ、ガラスビーズ、ポリスチレンビーズ、ポリスチレンフィルター、又はガラスフィルターである、請求項 1.1 の方法。

【請求項 1 3】

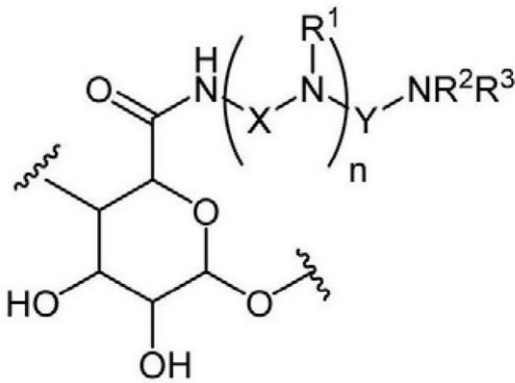
前記固体支持体がスワブ、ワイプ、クロス、フィルター、又はスポンジである、請求項 1.1 の方法。

【請求項 1 4】

空気中のエアロゾル化核酸コンタミネーションを低減する方法であって、
エアロゾル化核酸でコンタミネーションされた空気を、修飾ペクチンを含む組成物と接触させる工程を含み、

前記修飾ペクチンが複数のアミノ基を含み、
前記修飾ペクチンは式

【化 3】



その互変異性体、異性体、又は塩で表される1つ以上のモノマー単位を含む、アミド化ペクチンであり、

ここで、nは、0、1、2、又は3であり、

R¹は、H又はC₁-C₃アルキルであり、

Xは、各出現において、独立して、C₂-C₄アルキレン又はC₄-C₆ヘテロアルキレンであり、

Yは、C₂-C₃アルキレン又はC₄-C₆ヘテロアルキレンであり、及び

R²及びR³は、独立して、H又はC₁-C₃アルキルである、

方法。

【請求項 1 5】

エアロゾル化核酸でコンタミネーションされた空気を接触させる工程が、アミド化ペクチンを含む溶液に空気を通す工程を含む、請求項 1.4 の方法。

【請求項 1 6】

エアロゾル化核酸でコンタミネーションされた空気を接触させる工程が、アミド化ペクチンを含むフィルターに空気を通す工程を含む、請求項 1.4 の方法。

【請求項 1 7】

前記アミド化ペクチンが前記フィルターに共有結合している、請求項 1.6 の方法。

【請求項 1 8】

エアロゾル化核酸でコンタミネーションされた空気を接触させる工程が、表面に共有結合したアミド化ペクチンを含む表面の上に空気を通す工程を含む、請求項 1.4 の方法。

【請求項 1 9】

前記核酸が核酸増幅反応の産物である、請求項 1 ~ 1.8 のいずれか1項の方法。

【請求項 2 0】

前記増幅反応がポリメラーゼ連鎖反応である、請求項 1.9 の方法。

【請求項 2 1】

前記修飾ペクチンが、式

10

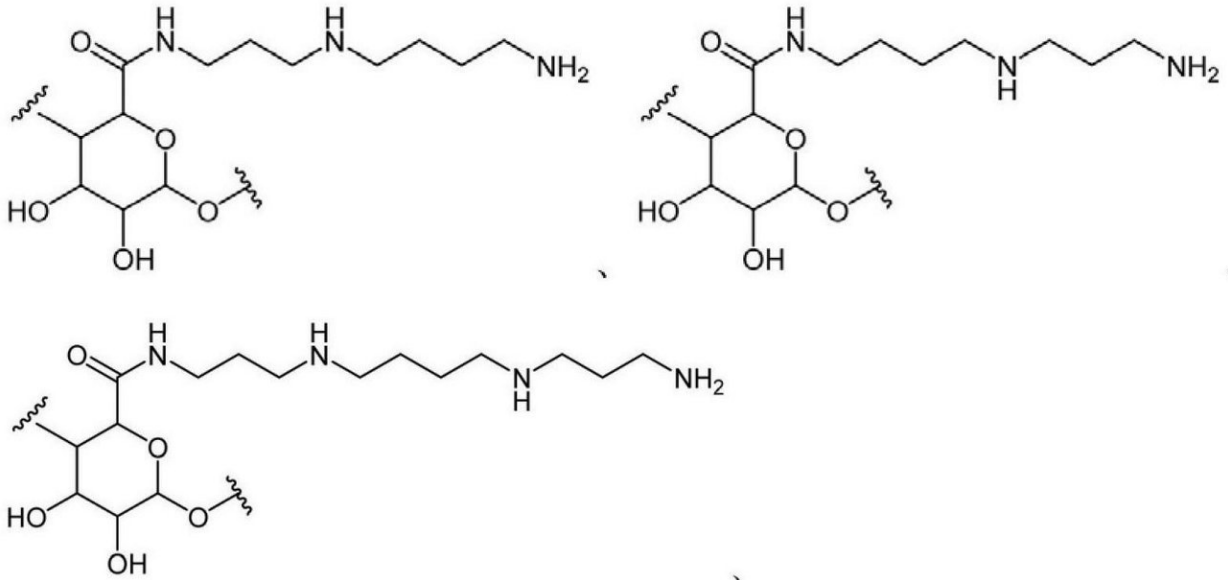
20

30

40

50

【化4】



10

又はそれらの異性体、塩、又は互変異性体で表される1つ以上のモノマー単位を含むアミド化ペクチンである、請求項1～20のいずれか1項の方法。

20

30

40

50